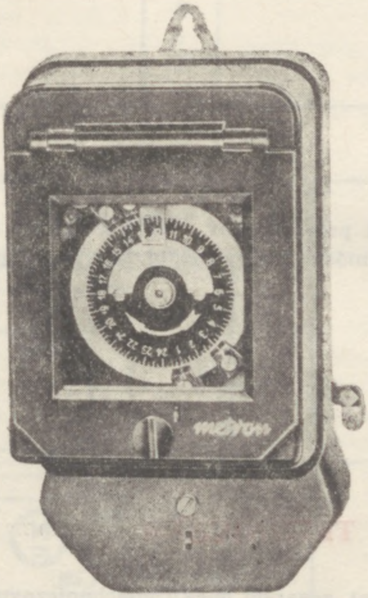
0403



ZEGAR STERUJĄCY TYPU Z-702

metron

ZAKŁADY MASZYN BIUROWYCH

ZEGAR STERUJĄCY TYPU Z-702

PRZEZNACZENIE

Zegar sterujący typu Z-702 jest przeznaczony do sterowania dwutaryfowymi licznikami energii elektrycznej, wskaźnikiem mocy maksymalnej lub do włączania i wyłączania oświetlenia ulic, sklepów, reklam itp.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Zegar sterujący typu Z-702 jest zegarem elektromechanicznym wyposażonym w balansowy regulator wysokiej klasy z wychwytem szwajcarskim i napędzanym spiralną sprężyną umieszczoną w bębnie. Zegar jest zaopatrzony w samoczynny naciąg oparty na silniku elektrycznym ułamkowej mocy.

Mechanizm zegara steruje mechanizmami łącznikowymi.

Tarcza dobowa umieszczona na osi bębna steruje wyłącznikiem dobowym *WD*. Tarcza ta ma na obwodzie 4 przestawne zderzaki umożliwiające zaprogramowanie dwóch cykli pracy wyłącznika w ciągu doby, w określonych odstępach czasowych.

Wałek dobowy napędza tarczę tygodniową, sterującą wyłącznikiem tygodniowym *WT*, poprzez dwustopniową przekładnię zębatą. Przy tarczy tygodniowej są umieszczone cztery przesuwane segmenty umożliwiające ustawienie urządzenia na wyłączanie w zakresie czterech dni w tygodniu. Oś godzinową mechanizmu zegarowego napędza zespół dwu krzywek. Krzywki te sterują wyłącznikiem *WM* przeznaczonym do sterowania wskaźnikiem mocy maksymalnej.

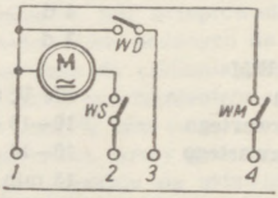
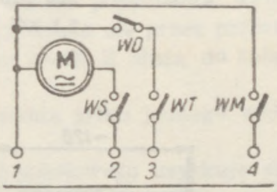
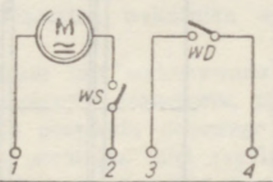
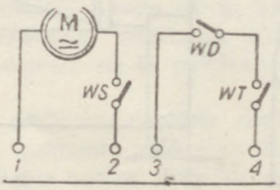
W zależności od odmiany obwód wskaźnika jest zwierany lub rozwierany na krótki okres czasu co 15 minut.

Mechanizm zegara jest umieszczony w obudowie wykonanej z tworzywa termoutwardzalnego, z trzema uchwytami służącymi do zamocowania zegara na tablicy. U dołu zegara jest umieszczona skrzynka zaciskowa służąca do połączeń zegara z urządzeniami sterowanymi i zasilaniem.

ODMIANY

W zależności od przeznaczenia zegar sterujący jest wyposażony w odpowiednie mechanizmy łącznikowe, tworzące odmiany według następującego układu:

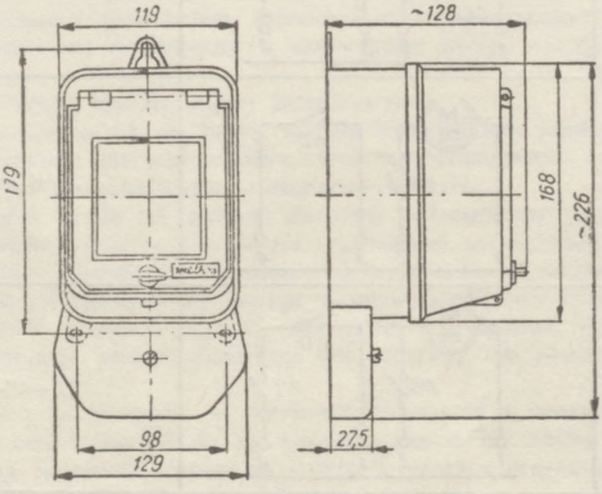
Wyłącznik tygodniowy		Wyłącznik wskaźnika mocy maksymalnej	
0	nie ma	0	nie ma
1	jest	1	normalnie zwarty
2	jest	2	normalnie rozwarty

Odmiana	Schemat ideowy	Obciążenie obwodów
Z-702-01 Z-702-02	 	„1—3"—2 A; 50 Hz „1—4"—0,1 A; 50 Hz
Z-702-11 Z-702-12	 	„1—4"—0,1 A; 50 Hz „1—3"—1 A; 50 Hz
Z-702-00	 	„3—4"—2 A; 50 Hz
Z-702-10	 	„3—4"—1 A; 50 Hz

DANE TECHNICZNE

Mechanizm zegarowy	
przyrost średni poprawki	±10 s/d
przyrost poprawki	20 s/d
współczynnik temperaturowy	1,5 s/d 1°C
pojemność napędu	36 h
silnik naciągu MSS2W zasilany napięciem zmiennym 50 Hz	220 lub 110 V
temperatura pracy mechanizmu	—10°C — +35°C
maksymalna wilgotność względna powietrza	75%
Wyłącznik dobowy *WD*	
obciążalność wyłącznika (bezindukcyjna)	220 V, 2 A, 50 Hz
elementarna działka tarczy dobowej	15 min
najmniejszy czas zwarcia lub rozwarcia wyłącznika	30 min
cykl pracy	24 h
Wyłącznik tygodniowy *WT*	
obciążalność wyłącznika (bezindukcyjna)	250 V, 1 A, 50 Hz
elementarna działka tarczy tygodniowej	2 h
najmniejszy czas rozwarcia	1 d
największy czas rozwarcia	4 d
cykl pracy	7 d
Wyłącznik wskaźnika mocy maksymalnej *WM*	
obciążalność wyłącznika (bezindukcyjna)	220 V, 0,1 A, 50 Hz
czas zwarcia wyłącznika normalnie rozwartego	10—15 s
czas rozwarcia wyłącznika normalnie zwartego	10—15 s
cykl pracy	15 min
Napięcie zasilania silnika naciągu	220 lub 110 V
Ciężar	2,1 kG

WYMIARY



OPAKOWANIE

Zegary pakuje się w pudła z tektury falistej oklejane taśmą firmową.

GWARANCJA

Wytwórca gwarantuje prawidłowe działanie zegara w okresie 12 miesięcy od daty sprzedaży, lecz nie dłuższym niż 24 miesiące od daty produkcji, pod warunkiem przestrzegania zaleceń eksploatacyjnych. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych spowodowanych niewłaściwą obsługą i eksploatacją, szczególnie uszkodzeń przystawki balansowej.

WAŻNIEJSZE ZALECENIA EKSPLOATACYJNE

Zegar jest przystosowany do pracy na płaskiej pionowej ścianie (tablicy). Mocowanie odbywa się za pomocą 3 śrub M5 lub M4 przez otwory w specjalnych uchwytach umieszczonych w dolnej części obudowy. Montaż przewodów jest przeprowadzany po odkręceniu wkręta i zdjęciu osłony skrzyni zaciskowej, według schematów podanych na rys. 1, zależnie od odmiany zegara.
Zegary są fabrycznie przystosowane do zasilania prądem zmiennym o napięciu 220 lub 110 V, w zależności od zamówienia. Przed uruchomieniem zegara tarcze dobowa i tygodniowa wymagają nastawienia na aktualny czas. W tym celu tarczą dobową obraca się w kierunku wskazanym strzałką. Prawidłowe położenie tarczy pokazuje koniec nieruchomej wskazówki. Obracając tarczą tygodniową w prawo uzyskuje się ustawienie właściwego dnia tygodnia. Wskaźnikiem jest ostro zakończony koniec popychacza wyłącznika.
Program wyłącznika dobowego ustala się przez przestawienie zderzaków na tarczy.
Zderzaki oznaczone na tarczy literą Z służą do załączania obwodu, oznaczone literą O do rozłączania obwodu.
W przypadku potrzeby zadziałania tylko jednego wyłącznika na dobę, należy zdjąć jedną parę zderzaków.
Program pracy wyłącznika tygodniowego uzyskuje się przez dowolne zsunięcie umieszczonych pod tarczą tygodniową segmentów. Segmenty te są fabrycznie ustawione z wyłączeniem niedzieli. Dalsze ustawienie wyłącznika wskaźnika mocy maksymalnej w czasie eksploatacji nie jest konieczne.
Regulacja przystawki balansowej jest wykonywana za pomocą wysokiej klasy urządzeń elektronowych, jednak wskutek wpływów transportu, przechowywania i samej eksploatacji może nastąpić zwiększenie średniego przyrostu dobowego poprawki. Wartość tę można sprowadzić do katalogowej wartości przez obrót łba tulei regulatora umieszczonego w lewym górnym rogu płyty mechanizmu. Przesunięcie w kierunku znaku „+" oznacza przyspieszenie, w kierunku „—" opóźnienie. Należy zwrócić uwagę na to, by w czasie transportu, montażu i wstępnych manipulacji nastawczych. dźwignia urządzenia aretującego (pod tarczą dobową w lewej górnej części mechanizmu) znajdowała się w położeniu „STOP" (w górnym granicznym położeniu).
Aby uruchomić zegar, należy podłączyć napięcie zasilania, następnie po upływie około 5 minut obrócić dźwignię aretażu do położenia roboczego (przeciwnie do położenia „STOP").
Do kontroli dokładności działania zegara służy tarcza minutowa oraz noniusz umieszczony na płycie w górnej prawej części mechanizmu.

Obudowa zegara jest pyłoszczelna. Ze względu na wysoką szkodliwość kurzu zaleca się ograniczenie do niezbędnego minimum czasu pozostawienia zegara z otwartą obudową.
Obudowa ma odchylane okienko, przez które zaleca się wykonywać czynności ustawiania aktualnego czasu i programu.
Górną część obudowy należy zdejmować jak najrzadziej, gdyż odsłania się delikatne, łatwe do uszkodzenia zespoły mechanizmu.
Raz na dwa lata konieczne jest oczyszczanie zegara i przeprowadzanie zabiegów konserwacyjnych. Prace te powinny być wykonywane przez specjalistów.

OZNACZENIE

Przykład oznaczenia przy zamówieniu zegara sterującego, przeznaczonego do sterowania dwutaryfowym licznikiem energii elektrycznej i wskaźnikiem mocy maksymalnej, o następujących cechach:

— bez wyłącznika tygodniowego
— z wyłącznikiem wskaźnika mocy maksymalnej normalnie rozwartym
— o napięciu zasilania 220 V

Zegar sterujący Z—702—02—220

WPM „WEMA". Warszawa 1972. Zam. 19/72-1-Z/K
Rzeszowskie Zakłady Graficzne. Zam. 384/72 S-1-116

ZAKŁADY MASZYN
BIUROWYCH
TORUŃ
ul. Bydgoska 108/110
Telefon 7023-25 i 8021-25
Telex Metron Toruń
86405

metron